

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
Auditoría y Legislación Informáticas

Curso académico: 2017/18

Identificación y características de la asignatura					
Código	501292			Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Auditoría y Legislación Informáticas				
Denominación (inglés)	Audit and Computer Legislation				
Titulaciones	Grado en Ingeniería Informática en Ingeniería del Software y Grado en Ingeniería Informática en Ingeniería de Computadores				
Centro	Escuela Politécnica				
Semestre	5º	Carácter	Obligatorio		
Módulo	Común a la rama de informática				
Materia	Auditoría y Legislación de las TICs				
Profesor/es					
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web		
Andrés Caro Lindo	18 (Edificio Informática)	andresc@unex.es	http://gim.unex.es/andresc		
Área de conocimiento	Lenguajes y Sistemas Informáticos				
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos				
Francisco Javier Rodríguez Pérez	2 (Edificio Informática)	fjrodri@unex.es	http://gitaca.unex.es		
Área de conocimiento	Ingeniería Telemática				
Departamento	Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos				
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Andrés Caro Lindo				
Competencias					
Competencias Básicas (CB) y Generales (CG)					
<p>CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.</p> <p>CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.</p>					

CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CG07: Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

Competencias Específicas – Comunes a la Rama de Informática (CI)

CI01: Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.

CI04: Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.

CI18: Conocimiento de la normativa y la regulación de la Informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional.

Competencias Transversales (CT)

CT12: Actuar con responsabilidad y ética profesional.

CT06: Capacidad de comunicación efectiva en inglés.

Temas y contenidos

Breve descripción del contenido

Conocer el perfil de auditor y perito informático. Conocer la regulación legal de la profesión y sus aspectos éticos, en particular los ligados a la propiedad intelectual y a la protección de datos, así como las funciones del ingeniero informático y su papel en el sector de las TIC y en la Sociedad del Conocimiento.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: La profesión informática y su papel en la Sociedad del Conocimiento.
Contenidos del tema 1: Aspectos sociales de la informática. Los Colegios Profesionales. Perfiles académicos y perfiles profesionales. Proyectos de instalaciones informáticas y pliegos de condiciones.

Denominación del tema 2: Informática forense y peritaje informático.

Contenidos del tema 2: Evidencias forenses. Técnicas de informática forense. Metodología de peritaje informático. El informe pericial.

Denominación del tema 3: Protección de datos.

Contenidos del tema 3: Derecho informático. Delito Informático. Ley de Protección de Datos de carácter personal. La Agencia Española de Protección de Datos. LOPD en Bases de Datos, videovigilancia y redes sociales.

Denominación del tema 4: La propiedad intelectual.

Contenidos del tema 4: Propiedad intelectual. Propiedad industrial. Licencias de software. Derecho de copia y patentes. Copyright y copyleft.

Denominación del tema 5: Aspectos éticos y regulación legal de la profesión.

Contenidos del tema 5: Aspectos éticos de la informática. Códigos deontológicos. Normas de seguridad informática. Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSI). Hacking Ético. Calidad informática.

Denominación del tema 6: Auditoría informática.

Contenidos del tema 6: Metodología de auditoría informática. Informes de auditoría informática. Normas de auditoría informática.

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	18	6	2		10
2	36	6	4		26
3	28	6	3	1	18
4	16	6	2		8
5	19	6	2	1	10
6	18	6	2		10
Evaluación del conjunto	15	4	0		11
Total	150	40	15	2	93

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

En Clases teórico-prácticas en el aula. Clases expositivas para el desarrollo de los contenidos fundamentales de las materias

En Clases teórico-prácticas en el aula. Actividades breves, individuales o en grupo que permitan aplicar los conceptos expuestos y resolver problemas, facilitando la participación activa de los estudiantes

En sesiones de laboratorio. Actividades prácticas, sesiones de laboratorio guiadas, seminarios de resolución de problemas, etc. en grupos bajo la dirección de un profesor. Se podrán incluir actividades previas y posteriores a las sesiones de laboratorio y seminario que ayuden a conseguir los objetivos propuestos. Se fomentarán especialmente las actividades encaminadas al desarrollo de proyectos, supuestos prácticos, informes, etc.

En tutorías programadas individuales o en grupos pequeños se realizará un seguimiento más individualizado del estudiante, con actividades de formación y orientación. Principalmente, se utilizarán para el seguimiento de los trabajos planteados, debate sobre alternativas y evaluación de los objetivos alcanzados.

Realización de actividades, trabajos y estudio por parte del estudiante, de manera autónoma, individualmente o en grupo. Las actividades que el estudiante desarrollará de manera no presencial estarán orientadas principalmente a la adquisición de conocimientos básicos en el ámbito de la Informática y al desarrollo de los proyectos y trabajos solicitados, bien individualmente o en grupo.

Resultados de aprendizaje

Al completar esta materia, el estudiante:

- Cumple con el perfil profesional del auditor informático. Conoce y domina las directrices para la elaboración de informes periciales. Conoce la amplia legislación directamente relacionada con las Tecnologías Informáticas y de la Comunicación.
- Conoce y aplica en actividades de nivel medio las competencias transversales fundamentales de la profesión.

Sistemas de evaluación

La evaluación de la asignatura consistirá en la valoración tanto de los conceptos teóricos como de los supuestos prácticos planteados.

Evaluación de contenidos teóricos.

Esta evaluación podrá hacerse mediante **evaluación continua** a lo largo del curso, o bien mediante una **evaluación final**. Para poder ser evaluado por evaluación continua, el estudiante debe asistir a un mínimo del 80% de las clases prácticas. Si el porcentaje no se cumple, entonces se entiende que el estudiante renuncia a la evaluación continua y debe proceder a ser evaluado según lo expuesto para evaluación final.

A) En el caso de la **evaluación continua**, a lo largo del curso se irán realizando una serie de pruebas (controles) que permitirán a los estudiantes, en caso de aprobarlas, liberarse de esos temas en el examen final de enero.

- En caso de aprobar todas las pruebas propuestas por evaluación continua, el estudiante tendría aprobada la parte teórica de la asignatura (con la nota media obtenida en todas las pruebas realizadas), y no sería necesario que se presentase al examen oficial de enero.
- Aquellos estudiantes que tuviesen aprobadas algunas pruebas de evaluación continua y otras no, podrían presentarse en la convocatoria de enero solamente a las partes que no tienen aprobadas por evaluación continua.
- En todo caso, el estudiante podría presentarse al examen de enero a las partes que tenga aprobadas por evaluación continua, para subir nota. En el caso de obtener menor calificación en el examen de enero que la obtenida por evaluación continua, se le mantendría siempre la nota más alta, incluso aunque la nota obtenida en enero fuese de suspenso.
- La nota final de teoría sería la media de las obtenidas en cada parte aprobada, bien mediante evaluación continua o bien mediante el examen de enero, considerando siempre para cada parte la nota más alta obtenida (en evaluación continua o en enero).
- En todo caso, cada parte de evaluación continua debe aprobarse por separado, no pudiendo compensar la nota entre las partes de evaluación continua.

La evaluación continua es sólo aplicable a la convocatoria de enero, donde se determinará si todos los contenidos teóricos están aprobados o suspensos. Esto implica que no es posible mantener como aprobados por evaluación continua algunos temas teóricos sí y otros no para las convocatorias de junio / julio.

B) En el caso de **evaluación final**, el examen consistirá en una prueba compuesta de preguntas relativas al contenido del programa teórico de la asignatura. Es necesario superar por separado, con una nota de 5 sobre 10, cada una de las partes teóricas impartidas por los dos profesores de la asignatura, no pudiendo compensar la nota entre ambas partes.

Evaluación de supuestos prácticos.

Consistirá en la evaluación de todos los supuestos prácticos propuestos en las sesiones prácticas de la asignatura.

- A) En el caso de **evaluación continua**, para superar la parte práctica se exige una asistencia mínima al 80% de las clases prácticas, y la entrega de prácticas se programará en fechas concretas. En el caso de no cumplirse este porcentaje de asistencia a las sesiones prácticas, los supuestos prácticos propuestos deberán entregarse el día del examen oficial.
- B) En el caso de **evaluación final**, todos los supuestos prácticos se presentarán en la fecha del examen de la convocatoria oficial.

Cada práctica debe aprobarse por separado, no pudiendo compensar la nota final de prácticas entre las entregas realizadas.

La no asistencia a las sesiones de tutorías programadas, así como no entregar debidamente resueltos y documentados los supuestos propuestos en las mismas, supondrá una penalización de un punto sobre el total de 10 en la nota final de prácticas de la asignatura.

Evaluación final de la asignatura.

La evaluación final de la asignatura consistirá en la suma ponderada de las evaluaciones teórico-prácticas. En la evaluación se tendrán en cuenta todas las competencias establecidas para la asignatura, tanto específicas como transversales.

Para considerar la nota final es condición imprescindible haber superado teoría y práctica por separado, con una nota mínima de 5 sobre 10. La ponderación final se establece considerando 2/3 de la nota final para la parte teórica, y 1/3 de la nota final para la parte práctica.

Si alguna de las dos partes no se supera, la nota final de la asignatura será de SUSPENSO-3, salvo para aquellos casos previstos en la normativa de evaluación en lo relativo a la realización fraudulenta de cualquier prueba de evaluación, en cuyo caso la calificación será de SUSPENSO-0 en la convocatoria correspondiente.

La teoría y la práctica podrán aprobarse por separado y su nota se guardará a lo largo de las convocatorias dentro de un mismo curso académico.

Bibliografía y otros recursos

Bibliografía:

- “Introducción a la Informática Forense”. Francisco Lázaro. Ed. Ra-Ma. 2013.
- La peritación informática. Un enfoque práctico”. Xabiel García Pañeda, David Melendi Palacio. Ed. Colegio Oficial de Ingenieros en Informática del Principado de Asturias. 2008.
- “Manual de peritación del Ingeniero en Informática”. José Antonio Martínez Ruiz, Ángel Juarros Hortigüela. Ed. Colegio Oficial de Ingenieros en Informática del País Vasco. 2009.
- “Peritajes Informáticos”. 2ª edición. Emilio del Peso Navarro y otros. Ed. Díaz de Santos. 2001.
- “Pentesting con Kali”. Pablo González, Germán Sánchez, José Miguel Soriano. Ed. OxWORD. 2013.
- “Metasploit para Pentesters”. Pablo González. Ed. OxWORD. 2013.
- “Python para Pentesters”. Daniel Echevarri Montoya. Ed. OxWORD. 2014
- “Auditoría informática. Un enfoque práctico”. 2ª edición. Mario G. Piattini, Emilio Del Peso. Ed. Ra-Ma, 2000.
- “Auditoría de tecnologías y sistemas de información”. Mario G. Piattini, Emilio Del Peso, Mar Del Peso. Ed. Ra-Ma, 2008.
- LEY ORGÁNICA 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.
- REAL DECRETO 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.
- LEY 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico.
- LEY 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

- Ley 21/2014, de 4 de noviembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil.

Recursos: Aula virtual de la asignatura, disponible en el Campus Virtual de la Universidad de Extremadura.

Horario de tutorías

El horario de tutorías está pendiente de ser aprobado definitivamente. El horario definitivo se publicará en la web del Centro, en el aula virtual de la asignatura y en la puerta del despacho de los profesores en los plazos previstos por la Normativa vigente de Tutorías.

Recomendaciones

Se recomienda la asistencia a las clases de teoría, sesiones prácticas y tutorías programadas. Igualmente, se recomienda llevar al día la asignatura, dado que los conceptos (tanto teóricos como prácticos) se fundamentan en la asimilación de otros expuestos en temas anteriores.

Se recomienda tener una actitud abierta, crítica y participativa en las discusiones y debates propuestos en las clases.